
Dual CS 601 –
Belt Drive
Automatischer
HiFi-Plattenspieler
Dual
Zum
guten Ton
gehört
Dual
BELT DRIVE

HiFi-Plattenspieler Dual CS 601 – Belt Drive



Dual stellt mit dem Dual 601 einen neuen vollautomatischen HiFi-Plattenspieler mit Riemenantrieb vor.

Der speziell für dieses Modell entwickelte 8-polige Synchronmotor mit extremer Laufruhe treibt über einen geschliffenen Präzisions-Flachriemen den Plattenteller unmittelbar an.

Der Plattenteller besteht aus zwei Teilen: aus dem Zink-Druckguß-Antriebsteller und dem dynamisch ausgewuchteten, nichtmagnetischen Alu-Druckguß-Plattenteller mit 305 mm Durchmesser. Ergebnis dieser Antriebskonzeption sind hervorragender Gleichlauf und großer Störabstand.

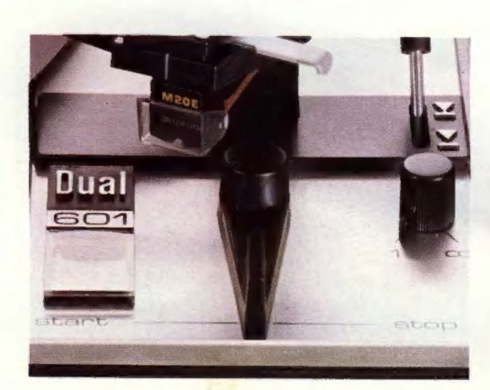
Technisch besonders interessant ist die Konstruktion der Drehzahlumschaltung. Sie kann auch bei ausgeschaltetem Gerät erfolgen, ohne daß der Präzisions-Antriebsriemen deformiert wird, weil der auslösende Mechanismus erst bei eingeschaltetem Gerät in Funktion tritt.

Verblüffend einfach und zuverlässig ist die leistungsunabhängige Drehzahl-Feinregulierung gelöst. Durch Spreizung der Antriebsrolle ändert sich deren Durchmesser und damit das Übersetzungsverhältnis zwischen Antriebsrolle und Antriebsteller. Mit dieser Drehzahl-Feinregulierung kann die Tonhöhe bei beiden Drehzahlen ($33^1/_3$ und 45 U/min) in einem Bereich von 6 % abgestimmt werden. Durch ein Leuchtstroboskop läßt sich die Plattenteller-Drehzahl kontrollieren.

Der Dual 601 hat einen kardanisch gelagerten, dynamisch ausbalancierten Alu-Rohr-Tonarm und eine präzise Antiskating-Einrichtung.

Der Dual 601 ist verwendbar als manueller und automatischer Plattenspieler. Bei allen Betriebsarten wird nach dem Abspielen der Schallplatte der Tonarm automatisch zurückgeführt und das Gerät abgeschaltet.

Zusätzlichen Bedienungskomfort bietet die Schalteinrichtung für automatisches Dauerspiel.



Automatische oder manuelle Bedienung
Mit der Start/Stop-Taste wird die automatische Steuerung des Dual 601 eingeleitet. Durch Drehen dieser Taste auf Start schaltet sich der Plattenspieler ein und der Tonarm setzt in der Einlaufrille der Schallplatte auf. Die Plattengröße wird mit der Einstellung der Plattenteller-Drehzahl vorgewählt: 33¹/₃ U/min entspricht der 30 cm-, 45 U/min der 17 cm-Schallplatte.

Für manuelle Bedienung läßt sich das Gerät durch Einschwenken des Tonarms einschalten, wobei der Tonarm unmittelbar von Hand oder unter Benutzung des Tonarmlifts an beliebiger Stelle auf die Schallplatte gesetzt werden kann.

Die Abschaltung des Gerätes mit der Tonarmrückführung erfolgt nach dem Abspielen der Schallplatte über die automatische Endabschaltung oder – ebenfalls automatisch – bei Betätigung der Stop-Taste oder durch manuelles Rückführen des Tonarmes auf die Tonarmstütze.



Motor und Antrieb
Der neu entwickelte 8-Pol-Synchron-Motor treibt über einen geschliffenen Präzisions-Flachriemen den Plattenteller und die Kinematik des Dual 601 an.

Ein neuartiges Antriebs-Prinzip ermöglicht dabei ohne drehzahlbeeinflussende Zwischenglieder sowohl die exakte Einhaltung der Nenndrehzahl als auch deren Variation innerhalb eines Bereiches von 6 % = ¹/₂ Ton. Bei netzsynchroner Drehzahl des Antriebs-Motors wird dabei auf einfachste Weise das Übersetzungs-Verhältnis des Antriebes variiert. Hierzu ist der Durchmesser der in Segmente aufgeteilten Motor-Antriebsrolle innerhalb des Regelbereiches veränderbar.



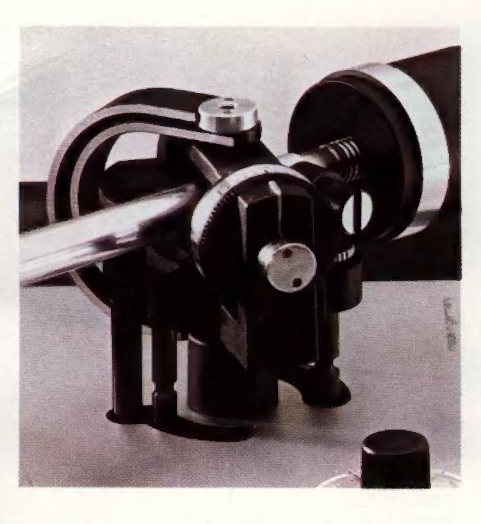
Plattenteller-Drehzahlen 33¹/₃ und 45 U/min
Die Drehzahl-Umschaltung ist auch bei ausgeschaltetem Gerät möglich. Dabei erfolgt bei stehendem Plattenteller zunächst eine Vorwahl der eingestellten Drehzahl. Die eigentliche Umschaltung wird erst unmittelbar nach dem Einschalten, mit dem Anlaufen des Plattentellers ausgelöst.



Eingebautes beleuchtetes Stroboskop
Das Stroboskop dient der Kontrolle der Plattenteller-Drehzahl 33¹/₃ U/min. Bei exakt justierter Nenndrehzahl bleibt die Strich-Markierung der Stroboskop-Einrichtung scheinbar stehen.



Automatisches Dauerspiel
Die beliebige Wiederholung einer Schallplatte (Continuous play) kann vorgewählt werden und wird durch Betätigung der Stop-Taste automatisch wieder aufgehoben.



Tonarm
Die Qualität der Schallplatten-Wiedergabe ist von der Präzision des Tonarmes abhängig.

Der Tonarm des Dual 601 ist ein verwindungssteifer Präzisions-Alu-Rohrarm mit kleinster effektiver Schwingmasse. Er ist kardanisch gelagert und in beiden Bewegungsrichtungen dynamisch ausbalanciert.

Die Auflagekraft wird durch eine um die horizontale Achse angreifende Spiralfeder erzeugt. Der Tonarm bleibt deshalb auch während des Spiels balanciert. Er ist spurtreu und unempfindlich gegen Erschütterungen.



Antiskating
Die stufenlos einstellbare Antiskating-Einrichtung des Dual 601 ist mit Skalen für sphärische, biradiale und CD 4-Abtastnadeln ausgerüstet.

Dual 601 – Belt Drive
Technische Daten



Stromart
Wechselstrom, wahlweise 50 oder 60 Hz

Netzspannungen
110–130 V, 220–240 V

Antrieb
8-pol. Synchronmotor Dual SM 840
750 U/min.

Leistungsaufnahme
ca. 10 W

Stromaufnahme
an 220 V 50 Hz: ca. 75 mA
an 110 V 60 Hz: ca. 140 mA

Anlaufzeit
(bis zum Erreichen der Nenndrehzahl)
ca. 2 sek bei 33⅓ U/min

Plattenteller
nichtmagnetisch, dynamisch ausgewuchtet, abnehmbar, 1,3 kg, 305 mm ⌀
gesamte Drehmasse des Antriebssystems (Antriebsteller mit Plattenteller) 2,1 kg

Plattenteller-Drehzahlen
33⅓ und 45 U/min, umschaltbar. Tonarmaufsetzautomatik mit der Drehzahl-Umschaltung gekoppelt.

Tonhöhen-Abstimmung
Regelbereich ca. 6 %

Drehzahlkontrolle
mit Leuchtstroboskop für Plattenteller-Drehzahl 33⅓ U/min, auf 50 oder 60 Hz einstellbar

Empfindlichkeit des Leuchtstroboskops für 0,1 % Drehzahlabweichung
6 Striche pro Minute bei 50 Hz
7,2 Striche pro Minute bei 60 Hz

Tonarmlift
Höhe der Abtastnadel über der Schallplatte: variabel im Bereich von 0–6 mm

Gesamtgleichlauffehler
(bewertet nach DIN 45 507)
< ± 0,08 %

Störspannungsabstand
(Rumpel nach DIN 45 500)
Fremdspannungsabstand > 42 dB
Geräuschspannungsabstand > 63 dB

Tonarm
verwindungssteifer Alu-Rohr-Tonarm in kardanischer Vierpunkt-Spitzenlagerung

Wirksame Tonarmlänge
222 mm

Kröpfungswinkel
25° 20′

Tangentialer Spurfehlwinkel
0,16°/cm

Tonarm-Lagerreibung
(bezogen auf die Abtastspitze)
vertikal < 0,007 p
horizontal < 0,016 p

Auflagekraft
von 0 bis 3 p stufenlos regelbar, mit 1/10 p-Kalibrierung im Bereich von 0–1,5 p.
Betriebssicher ab 0,25 p Auflagekraft

Tonabnehmerkopf
(Systemträger)
abnehmbar, geeignet zur Aufnahme aller Tonabnehmersysteme mit 1/2 inch.-Befestigungsstandard und einem Eigengewicht von 2 bis 10 g (inkl. Befestigungsmaterial)

Einstellbarer Überhang
5 mm

Tonabnehmersystem
HiFi-Stereo Magnet-Tonabnehmersystem Dual M 20 E mit elliptischer Nadel

Empfohlene Auflagekraft: 1 p (0,75–1,2)

Übertragungsbereich: 20–20 000 Hz

Übersprechdämpfung: > 25 dB bei 1 kHz

Nadelnachgiebigkeit (compliance):
40 x 10^{-6} cm/dyn horizontal,
32 x 10^{-6} cm/dyn vertikal
Abtastnadel: DN 350, Diamant
Spitzenverrundung: 6 x 18 µm (biradial)

Elektrische Sicherheit
Der Dual 601 entspricht den internationalen Sicherheitsbestimmungen nach IEC Publication 65

Standardzubehör
Zentrierstück für 17-cm-Schallplatten

Lieferbare Ausführungen
Dual CS 601 (nußbaum)
Dual CS 601 W (weiß Schleiflack)
Aufstellfertige HiFi-Automatikspieler-Componente mit Dual 601 und HiFi-Magnetsystem Dual M 20 E, Konsole Dual CK 24 mit Hauben-Halteautomatik und Abdeckhaube Dual CH 6.

Maße
420 x 148 x 365 (B x H x T)

Gewicht
ca. 7,6 kg

Dual Gebrüder Steidinger
7742 St. Georgen/Schwarzwald

Liefermöglichkeit und Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.

Beratung und Verkauf

Printed in W-Germany W 241/1-HR-huu-N